

# 河南平煤神马集团平顶山天安煤业十二矿 “1·12”重大煤与瓦斯突出事故调查报告

2024年1月12日14时49分许，河南平煤神马集团平顶山天安煤业十二矿（以下简称平煤十二矿）发生一起重大煤与瓦斯突出事故，造成16人遇难、5人受伤，直接经济损失2197.29万元。

根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《煤矿安全监察条例》等规定，经报请河南省政府同意，国家矿山安全监察局河南局会同河南省工业和信息化厅、应急管理厅、公安厅、总工会和平顶山市政府组成事故调查组，开展事故调查工作，并聘请专家参与调查。河南省纪委监委成立责任事故追责问责审查调查组，开展事故追责问责工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、计算分析、调阅资料、询问谈话、专家鉴定等方式，查清了事故人员伤亡、直接经济损失、发生经过、原因和有关企业情况，查明了地方政府及相关部门履职情况、存在问题和责任，提出了对事故有关责任单位、责任人员的行政处罚等处理建议及事故整改和防范措施建议。

调查认定，平煤十二矿“1·12”重大煤与瓦斯突出事故是一起在煤与瓦斯突出煤层中掘进巷道，不按规定落实两个“四位一体”综合防突措施，未消除煤与瓦斯突出危险，仍违

规掘进作业造成的生产安全责任事故。

## 一、事故基本情况

### (一) 平煤十二矿上级公司情况

#### 1. 中国平煤神马控股集团有限公司

中国平煤神马控股集团有限公司（以下简称平煤神马集团）为河南省属国有企业，涉及煤焦、尼龙化工、新能源新材料等产业，其中煤炭板块有 35 处煤矿（均在河南省内），产能 4260 万吨/年；集团设置有综合办公室、审计部、规划发展部等 10 个行政职能部门和安全监察局 1 个特设机构，另有煤矿生产处、煤矿开拓处、煤矿机电处、煤矿地测处、煤矿通风处、总工程师办公室、总调度室、煤矿兼并重组管理处等 8 个煤矿生产业务处室。

#### 2. 平顶山天安煤业股份有限公司

平顶山天安煤业股份有限公司（以下简称平煤股份）为平煤神马集团控股的上市公司，成立于 1998 年 3 月；公司设置有证券综合处、计财处、审计处等 3 个综合管理职能部门以及生产处、开拓处、机电处、地测处、通风处、总调度室、总工程师办公室、安全监管处、安全培训处、焦化管理处、煤矿兼并重组管理处等 11 个生产业务处室，其中生产处、开拓处、机电处、地测处、通风处、总工程师办公室、总调度室、煤矿兼并重组管理处和平煤神马集团内设的 8 个煤矿生产业务处室属于一套机构；下属 14 处煤矿，产能 3203 万吨/年。

### (二) 平煤十二矿有关情况

## 1. 基本情况

平煤十二矿位于河南省平顶山市卫东区境内，隶属于平煤股份，经济性质为国有企业，非独立法人，在册人员 2889 人；始建于 1958 年 6 月，1960 年 7 月投产；设计生产能力 150 万吨/年，核定生产能力 104 万吨/年；事故发生前处于正常生产状态，为证照齐全生产矿井。

该矿设置有调度室、开拓掘进科、通风科、防突科、安全环保部等 7 个安全生产职能部门和综合业务部、计划设计科、企业经营管理科等 12 个管理部门；设有综采一队、综采二队、开拓队、抽放队、通风队、瓦检评估队、北山工区等 19 个生产区队。同时，平煤十二矿和平煤股份勘探工程处签订协议，由平煤股份勘探工程处成立的平煤十二矿打钻工区负责该矿井下区域瓦斯治理钻孔施工等工作。

该矿劳动组织形式为“三八制”，即零点班（0 时至 8 时）、八点班（8 时至 16 时）、四点班（16 时至 24 时）。

## 2. 矿井开采条件

该矿主采已<sub>15</sub>、已<sub>16.17</sub>煤层，已<sub>15</sub>煤层厚 3.00~3.70m，平均 3.40m，最大瓦斯压力 2.85MPa，最大瓦斯含量 15.26m<sup>3</sup>/t；已<sub>16.17</sub>煤层厚 0.47~2.69m，平均 1.60 m，最大瓦斯压力 2.1MPa，最大瓦斯含量 11.63m<sup>3</sup>/t；自燃倾向性均为自燃，煤尘均具有爆炸危险性。矿井绝对瓦斯涌出量 45.92 m<sup>3</sup>/min，相对瓦斯涌出量 21.42m<sup>3</sup>/t，为煤与瓦斯突出矿井；水文地质类型中等；截止 2023 年 12 月底，剩余可采储量 2485.3 万吨，剩余服务年限 17.1 年。

### 3. 开拓部署及生产系统现状

该矿采用斜井、立井多水平开拓方式，共划分为 3 个水平，标高分别为-150m、-270m、-600m，其中一水平、二水平已开采完毕，正在开采的三水平为单一采区，布置有 1 个采煤工作面、1 个岩石保护层工作面、1 个安装工作面（已<sub>15</sub>-31090 工作面）、1 个煤巷掘进工作面、7 个岩巷掘进工作面（其中已<sub>15</sub>-31090 进风巷石门掘进工作面、上保护层 31130 低抽巷掘进工作面隐瞒不上图纸）；采用综合机械化开采工艺、走向长壁后退式采煤法，全部垮落法管理顶板。

矿井通风方式为混合式，通风方法为抽出式，中央 1 号副井、中央 2 号副井、主斜井、北山副井为进风井，中央风井、北山风井为回风井，总进风量 16264m<sup>3</sup>/min，总回风量 16562m<sup>3</sup>/min；采用双回路供电，建有地面永久瓦斯抽采泵站和井下移动瓦斯抽采泵站，安装有 KJ95X 型安全监控系统和 KJ277 型人员位置监测系统，建立了紧急避险、压风自救、供水施救、通信联络等系统。

### 4. 事故地点情况

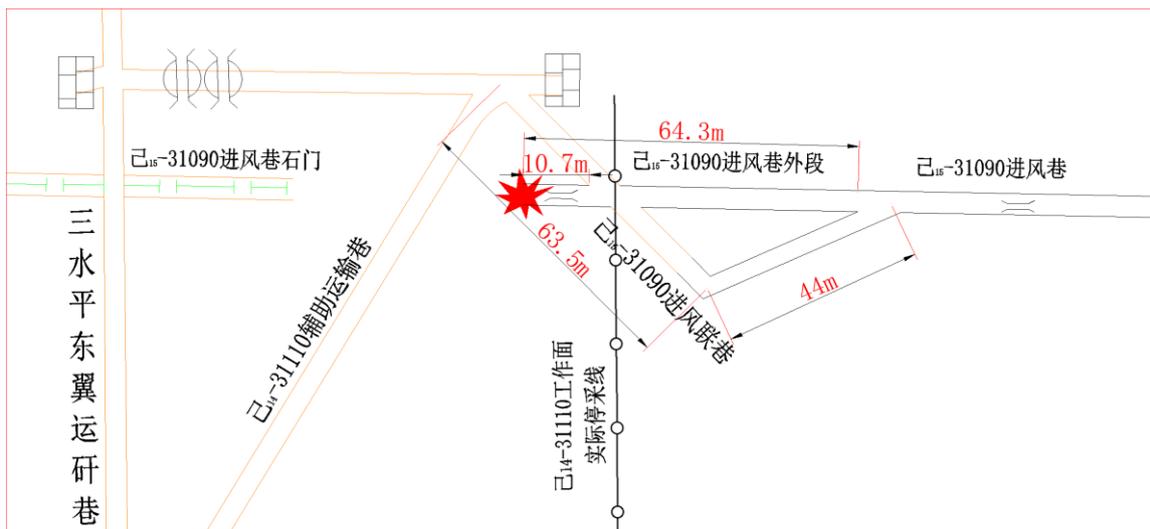
事故发生在已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面。

#### （1）基本情况

已<sub>15</sub>-31090 工作面于 2023 年 12 月 27 日切眼贯通，事故发生前正处于安装状态。采用开采上保护层结合底板穿层钻孔抽采瓦斯的区域防突措施。其保护层已<sub>14</sub>-31110 工作面于 2023 年 6 月开采结束，经考察在其走向方向两侧内错 7.7m、倾向方向

两侧内错 4.1m 范围内，对已<sub>15</sub>、已<sub>16.17</sub>煤层保护有效。

已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段为连接已<sub>15</sub>-31090 进风巷和已<sub>15</sub>-31090 进风巷石门的一段巷道，连通后用于已<sub>15</sub>-31090 工作面回采煤炭的运输；设计长度 117.3m，断面为矩形，净宽 5.2m、净高 3.4m，采用“锚网梁+锚网索”支护方式；变坡前沿已<sub>15</sub>煤层顶板掘进，变坡向下穿过已<sub>16.17</sub>煤层后在已<sub>16.17</sub>煤层底板内掘进，直至和已<sub>15</sub>-31090 进风巷石门贯通；2024 年 1 月 1 日开始施工，在保护层保护范围内采用综掘工艺，进入保护层保护范围外后改为爆破落煤、综掘机清煤工艺，至事故发生已掘进 64.3m。掘进工作面迎头位于保护层工作面实际停采线外 10.7m 处(保护层保护范围以外 18.4m)，处于正在揭开已<sub>16.17</sub>煤层位置；标高-828m，埋深 1108m；所在区域已<sub>15</sub>煤层平均煤厚 3.4m，已<sub>16.17</sub>煤层（与已<sub>15</sub>煤层间为厚 1.1m 左右的砂质泥岩）平均煤厚 1.1m，倾角 2° ~ 8°、平均 4°，结构简单。



已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段情况示意图

## (2) 有关设计和措施情况

该矿 2022 年 3 月编制《已<sub>15</sub>-31090 工作面防突专项设计及区域综合防突措施》，明确已<sub>15</sub>-31090 进风巷采用开采保护层区域防突措施，其外段掘进施工按无突出危险区域管理，并于 2022 年 4 月 19 日经平煤神马集团通风处、总工程师批复同意。之后，为多采煤，矿长杨某某组织召开会议决定延长已<sub>15</sub>-31090 工作面回采长度，将已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段揭煤地点定在保护层保护范围外，于 2023 年 8 月 26 日编制已<sub>15</sub>-31090 工作面设计，并在 2023 年 8 月 28 日、29 日先后报平煤神马集团通风处、总工程师办公室备案，但向通风处备案的揭煤地点在保护层保护范围内，向总工程师办公室备案的揭煤地点在保护层保护范围外。

2023 年 12 月 18 日，该矿制定《已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段区域验证、防突专项设计及安全技术措施》，措施中已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段揭煤地点位于保护层保护范围内，用于应对外部检查。2023 年 12 月 21 日制定并实施的《已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段区域验证、防突专项设计及安全技术措施（执行）》中，已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段揭煤地点位于保护层保护范围外。

### （3）采取的防治煤与瓦斯突出措施

该矿为了已<sub>15</sub>-31090 工作面早日投产，省去将区域综合防突措施设计向平煤神马集团报批程序，减少区域综合防突治理时间，在已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段进入保护层保护范围外后，未严格落实两个“四位一体”综合防突措施，自行设计和实施了有关防治煤与瓦斯突出措施。

穿层卸压抽采措施：2023年10月15日，该矿制定《已<sub>15</sub>-31090进风巷石门穿层卸压抽采钻孔设计》，在已<sub>15</sub>-31090进风巷石门及迎头设计施工120个穿层钻孔。2023年11月7日~2024年1月2日，十二矿打钻工区在已<sub>15</sub>-31090进风巷石门及迎头施工120个穿层钻孔后，因钻孔施工过程中异常现象严重，又补打120个。240个穿层钻孔中，197个存在卡钻、顶钻、喷孔等动力现象，且施工过程中钻粉量普遍偏大，单根钻杆排粉量达150~200kg；最外一排穿层钻孔见煤点距离已<sub>15</sub>-31090进风巷外段掘进工作面20m。

顺层卸压抽采措施：2023年11月14日，该矿制定《已<sub>15</sub>-31090进风巷石门本煤层卸压抽采钻孔设计》，在已<sub>15</sub>-31090进风联巷（钻场）设计3排、每排43个、共129个顺层钻孔。其中：第1排、第2排钻孔布置在已<sub>15</sub>煤层（第2排根据实际情况确定是否施工），第3排钻孔布置于已<sub>16.17</sub>煤层。2023年11月11日~12月22日，十二矿打钻工区在已<sub>15</sub>和已<sub>16.17</sub>煤层各施工1排、每排43个顺层钻孔，其中向已<sub>16.17</sub>煤层施工的43个顺层钻孔中只有4个进入已<sub>16.17</sub>煤层，且施工过程中出现5次动力现象（1次响煤炮、2次喷孔、2次夹钻）。

超前钻孔探测：该矿制定的《已<sub>15</sub>-31090进风巷外段区域验证、防突专项设计及安全技术措施（执行）》，设计在巷道迎头沿掘进方向布置直径为89mm的超前钻孔（在保护层保护范围内施工1个、保护范围外施工2个），投影孔深不低于40m，探测超前距不小于10m；当钻孔施工过程中出现突出预兆时，视该

工作面有突出危险，直接停止施工，由防突科另行编制并执行区域防突措施。2023年12月30日、2024年1月6日，开拓队先后2次施工超前钻孔进行探测，探测距离均为41.5m，探测记录显示无异常。该矿1月10日召开会议，决定原定于1月11日八点班施工的第3轮超前钻孔不再施工。

松动爆破、释放钻孔：2024年1月6日，该矿制定《己<sub>15</sub>-31090进风巷外段松爆钻孔施工设计》，在己<sub>15</sub>-31090进风巷外段掘进工作面设计2排、每排3个松动爆破钻孔、孔深25.2~26.4m，每孔装炸药6kg。从第5轮效果检验开始至事故发生，开拓队只实施1次松动爆破措施（距离突出点13.8m），施工5个松动爆破钻孔。开拓队没有执行《己<sub>15</sub>-31090进风巷外段区域验证、防突专项设计及安全技术措施（执行）》中规定的“3排、27个超前排放钻孔、孔深15米”的局部防突措施，而是在2024年1月10日另行制定《己<sub>15</sub>-31090进风巷外段释放钻孔施工设计》，采用“2排、每排5个释放钻孔、孔深7.9~8.5m，进尺保留不小于5m超前距”的局部防突措施，1月11日0点班施工的5个释放钻孔孔深4~8m，其中1个钻孔出现夹钻现象。

效果检验：《己<sub>15</sub>-31090进风巷外段区域验证、防突专项设计及安全技术措施（执行）》规定了效果检验（设计中称为区域验证）程序，其中在进入保护层保护范围外后，采用钻屑瓦斯解析指标 $\Delta h_2$ 、钻屑量S连续进行效果检验，效果检验钻孔设计为2排、6个。事故前最后1次（1月11日8点班）效果检验，开拓队共施工7个（其中4号钻孔打不动，重新补孔）钻孔，

抽放队进行数值测定（校验报告单显示均未超过临界值），效果检验过程中有 1 个钻孔出现喷孔，但未补充采取防突措施。

### （三）煤矿安全监管情况

平煤十二矿的安全监管主体是平顶山市政府<sup>1</sup>，平顶山市应急管理局<sup>2</sup>具体履行对平煤十二矿的安全监管职责。河南省工业和信息化厅<sup>3</sup>负责全省煤矿安全监管和行业管理工作。

2023 年以来，平顶山市政府组织开展了重大事故隐患排查整治 2023 专项行动、安全生产隐患突出问题专项整治、矿山危险化学品工贸企业外包工程安全生产专项整治等工作。平顶山市应急管理局按照煤矿安全监管执法计划对平煤十二矿开展监督检查 4 次，共查处问题 123 条。河南省工业和信息化厅履行安全生产“三管三必须”职责，加强对平顶山市应急管理局履职情况督导，将平煤神马集团列入 2023 年煤矿安全生产重点企业，全年开展督导检查 2 次，对该集团所属矿井开展各类监督检查 33 矿次，共查处问题 797 条，提出工作建议 36 条。

### （四）事故发生经过

2024 年 1 月 12 日八点班入井人员共 603 人，井下带班矿领导为生产副矿长张某甲，值班矿领导为防突副矿长张某乙。

---

1 《河南省煤矿安全分级属地监管主体名单》（河南省人民政府门户网站 2019 年 3 月 1 日发布）：平顶山天安煤业股份有限公司十二矿的监管主体为平顶山市政府。

2 《平顶山市应急管理局职能配置、内设机构和人员编制规定》（平办文〔2019〕18 号文印发）第四条：平顶山市应急管理局贯彻落实党中央关于应急管理工作的方针政策和决策部署，在履行职责过程中坚持和加强党对应急管理工作的集中统一领导。主要职责是：……（十八）贯彻落实国家煤炭行业法律、法规和有关政策；负责全市煤矿安全生产监督管理，安全生产许可、生产能力监管、安全设施设计审查和标准化建设；对煤矿建设项目提出行业审核意见；负责全市煤炭经营监督管理；指导全市煤炭建设工程质量监督工作……

3 《河南省工业和信息化厅职能配置、内设机构和人员编制规定》第四条第十四项：贯彻落实国家煤炭行业法律、法规和有关政策，研究拟订全省煤炭及煤层气发展政策；负责全省煤矿安全生产监督管理，安全生产许可、生产能力监管、安全评价机构资质认定、安全设施设计审查和标准化建设；对煤矿建设项目提出行业审核意见；负责全省煤炭经营监督管理；承担大型煤矿机电设施检验检测工作的监督管理职责；指导全省煤炭建设工程质量监督工作；参与煤矿事故调查处理。

召开班前会后，开拓队 33 人于 1 月 12 日 8 时 30 分许陆续到达已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面相关区域，进行掘进、清煤、检修、操作输送机等作业；安装队 20 人在已<sub>15</sub>-31090 工作面安装液压支架；通风队 14 人于 9 时许先后到达已<sub>14</sub>-31110 辅助运输巷上平台（位于已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面回风巷道中）及附近区域，进行连接水管、铺设喷浆管、维修密闭墙等作业，另有 11 人在其他地点测风、巡检、维修通风设施；其他单位当班人员也根据安排先后到达井下各自工作地点。

12 时许，已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面实施爆破。13 时许，已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面区域解除爆破警戒，开拓队等人员陆续进入已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面及相关区域开始清煤等作业。

事故发生前，在已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面及相关区域作业的开拓队人员有：输送机司机、电工各 1 人在已<sub>14</sub>-31110 进风巷外段一部带式输送机头操作输送机；杂工 2 人在已<sub>14</sub>-31110 进风巷外段防突反向风门以里运输物料；输送机司机、检修工、杂工等 8 人在已<sub>15</sub>-31090 进风联巷操作二部和三部带式输送机、清煤、检修、运输物料；开拓队队长和输送机司机、掘进工、检修工、杂工、综掘机司机等 21 人，分布在从四部带式输送机头到已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面约 70m 长的巷道内作业。同时，瓦检评估队瓦检员 1 人、通风队监测工 1 人也正在该区域。此时，通风队已完成运输喷浆机、连接水管、铺设喷浆

管、维修密闭墙等其他工作，13人正在已<sub>14</sub>-31110辅助运输巷上平台附近准备接装喷浆机电源。

14时49分许，开拓队正在已<sub>15</sub>-31090进风巷外段迎头使用综掘机清理煤岩时，在综掘机上的副司机周某甲听到2声煤炮声从煤体里传出，就立即跳下综掘机向外跑，紧接着听到类似“机枪声”的连续煤炮声。此时，正在四部皮带机头处的开拓队队长张某、跟班副队长李某甲和在四部皮带机尾处的掘进工周某乙等人也听到连续剧烈响声，感觉要发生煤与瓦斯突出，就立即喊人向外跑，跑了约30m，涌出的煤尘和瓦斯已到身边，并感到有轻微推背感、温度比较高，煤尘大的什么都看不见。张某边喊“自救器、压风自救”，边带领其他人员进入附近的压风自救袋内。在压风自救袋内，张某仍能听到连续响声，用瓦斯检测便携仪测量瓦斯，浓度超量程（大于4%），感觉到不安全，便组织现场人员带上自救器，到达已<sub>15</sub>-31090进风巷避难硐室内。经清点人数，避难硐室内有开拓队21人，瓦检评估队瓦检员、通风队监测工各1人。由于通讯线路被突出的煤岩损坏，23人在避难硐室内等待救援。

与此同时，正在已<sub>15</sub>-31090片盘风门外准备向调度室打电话（申请停电以接装喷浆机电源）的通风队队长张某丙听到连续几声“咚咚”响声，不一会儿看到通风队2人从已<sub>15</sub>-31090片盘风门跑出，且伴随有煤尘，后来煤尘逐渐变大，意识到可能发生煤与瓦斯突出，等到已<sub>15</sub>-31090片盘风门处瓦斯浓度下降后，带上自救器来到已<sub>15</sub>-31090回风斜巷风门外，见到通风队1名技术副

队长、1名班长躺在风门外，两道风门之间躺着8名通风队人员，立即将风门外2人移至风门间，并使用躺倒人员自身携带的自救器进行抢救，后又会同其他人员将2名有生命体征人员运至风门外新鲜风流处抢救。

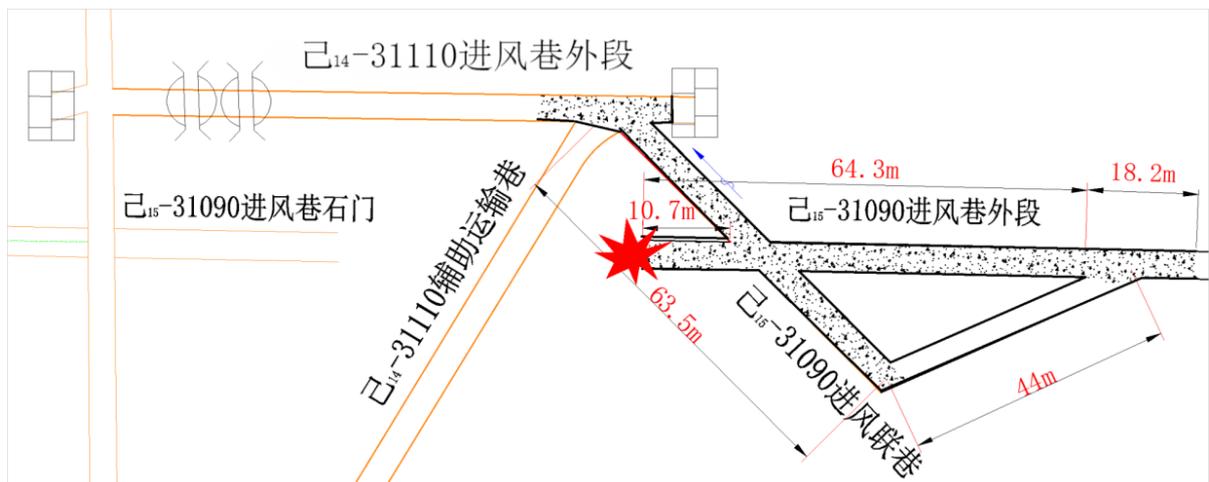
事故发生后，开拓队其他12人中，自行升井2人，在已<sub>14</sub>-31110进风巷外段风门处晕倒后获救2人，遇难8人（二部和四部皮带输送机头附近各4人）；通风队在已<sub>14</sub>-31110辅助运输巷上平台附近的13人中，遇难8人（已<sub>15</sub>-31090回风斜巷风门间），自行脱险或获救5人（已<sub>15</sub>-31090回风斜巷风门间晕倒后获救2人、到达已<sub>14</sub>-31110回风巷与东翼运矸巷交叉口处脱险1人、从已<sub>15</sub>-31090片盘风门跑出脱险2人）；1月12日八点班其他人员均自行升井或被矿山救护队护送升井。



事故遇难人员分布示意图

### (五) 事故现场有关情况

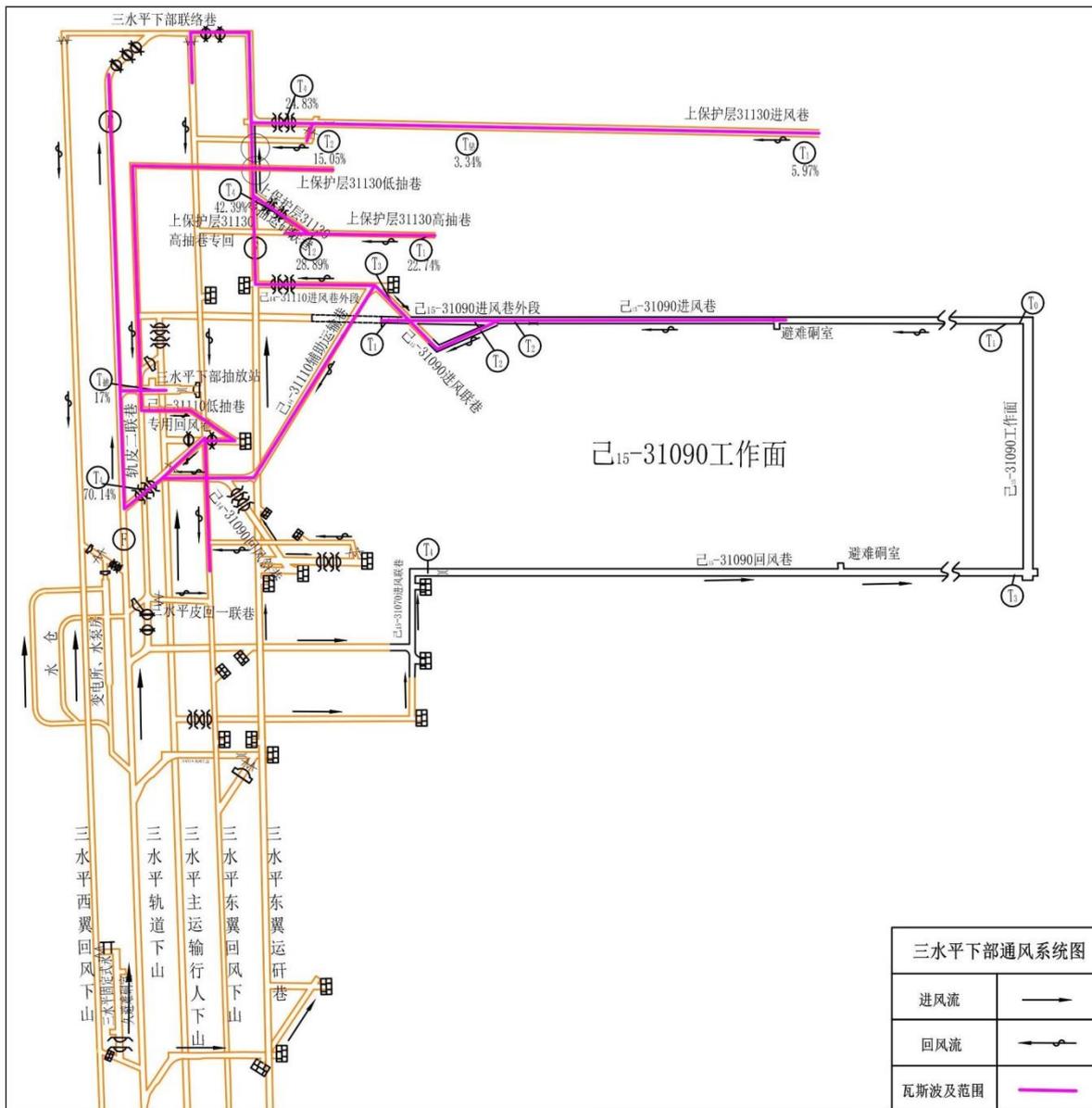
此次煤与瓦斯突出共突出煤岩 1196.28t, 堆积长度约 161m, 堆积厚度约 0.3~3.4m; 综掘机截割头位于距已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段迎头 3m 处, 机尾被突出煤岩掩埋; 综掘机截割头左帮位置存有大块煤块, 综掘机悬臂下方发现已<sub>15</sub> 煤层直接顶的大块泥岩; 已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段迎头左上帮有明显的突出孔洞, 孔洞深度 10m 以上、高度约 1m, 底部为松散煤炭。



突出煤岩分布示意图

突出瓦斯 41468.52m<sup>3</sup>, 导致风流逆流, 瓦斯波及到已<sub>15</sub>-31090 工作面进风巷、上保护层 31130 进风巷、上保护层 31130 高抽巷、上保护层 31130 低抽巷、三水平东翼运矸巷、三水平轨道下山等区域, 造成上述区域安装的瓦斯传感器报警, 最高瓦斯浓度达 70.14%。

避难硐室位于距离已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段迎头 267m 的已<sub>15</sub>-31090 进风巷内，安装有压风自救系统等装置。



瓦斯波及范围示意图

## 二、事故应急处置及评估情况

### (一) 事故信息接报及响应情况

平煤神马集团总调度室通过安全监控系统发现平煤十二矿井下多处瓦斯传感器报警后，于2024年1月12日14时56分打

电话询问瓦斯超限原因，该矿调度室汇报“正在落实瓦斯超限原因，已经安排停电撤人”。随后，该矿调度室通过电话向井下各采掘头面及其他井下人员发布撤人命令。同时，该矿启动煤（岩）与瓦斯突出事故专项应急预案，进行先期处置，并通知本矿兼职矿山救护队下井救援。15时27分，平煤股份救护大队接到平煤神马集团总调度室救援电话后立即出动，于15时45分到达平煤十二矿下井救援。15时56分，平煤神马集团总调度室先后向河南省工业和信息化厅、国家矿山安全监察局河南局、河南省应急管理厅等部门汇报了事故情况。

## （二）应急救援处置

接到事故报告后，国家矿山安全监察局领导带领有关人员和专家组连夜赶赴事故现场，指导抢险救灾；河南省政府领导带领国家矿山安全监察局河南局和河南省应急管理厅、工业和信息化厅等有关部门主要负责人第一时间赶赴现场，部署事故抢险救援工作；平顶山市委市政府和平煤神马集团立即启动应急响应，全面开展现场救援工作。

现场救援分为企业自救初期救援、政府响应全面救援两个阶段。事故发生后，平煤神马集团及平煤十二矿，组织井下人员升井，安排矿山救护队入井搜救被困人员。成立以河南省政府领导为前线总指挥长的前线救援指挥部，下设抢险救援、专家技术、医疗救护等8个工作组，先后调集平煤股份救护大队等应急救援队伍14支、290人次参与救援，协调组织应急管理、公安、消防、民政、医疗卫生等部门开展相关工作，先后将已<sub>15</sub>-31090

进风巷避难硐室内 23 名被困人员、靠近三水平东翼运矸巷交叉口处的 4 名受伤人员护送升井。到 19 日 1 时 27 分，16 名遇难人员全部找到，现场救援工作基本结束。

### （三）事故应急处置评估

这次事故现场救援环境复杂危险，突出的煤岩、瓦斯波及范围大，通风、支护、运输等系统和安全监控、通讯设施损坏，特别是事故发生区域有 35.7m 巷道完全被突出煤岩充填，且煤粉量大、作业空间狭小，清煤工作困难，加之救援现场风量小、能见度低、温度高、瓦斯浓度高且不稳定，存在二次煤与瓦斯突出、瓦斯爆炸风险，救援处置难度大。

事故发生后，避难硐室充分发挥作用，现场有 23 人撤至己<sub>15</sub>-31090 进风巷避难硐室内获救。

应急处置过程中存在企业前期上报事故信息不规范<sup>4</sup>、撤出井下人员行动迟缓<sup>5</sup>等问题，同时井下应急通信<sup>6</sup>等抢险救援装备落后，不能满足应急救援工作需要。

---

4 事故发生后，平煤十二矿未按照其《煤（岩）与瓦斯突出事故专项应急预案》中“事故发生后，调度室值班员应当立即向应急救援指挥部总指挥报告；总指挥接到报告后，应当于 30 分钟内向平煤股份应急救援指挥部（平煤股份总调度室）报告；1 小时内向平顶山市安全生产监督管理局和驻地煤矿安全监察机构报告”的程序，向平顶山市应急管理局、国家矿山安全监察局河南局等部门报告事故情况。平煤十二矿《综合应急预案》仅规定“情况紧急时，事故现场人员可以直接向负责煤矿安全生产监督管理的部门和煤矿安全监察机构报告”，而没有规定矿井负责人应当在接到事故报告后，在 1 小时内向政府部门报告，和《平煤神马集团生产安全事故报告和调查处理暂行规定》（中平〔2023〕62 号文件印发）的事故报告程序不一致。平煤神马集团在上报事故信息过程中，上报的被困人数多次变化，且向有关部门报告的被困人数不一致。

5 平煤十二矿 14 时 49 分许发生煤与瓦斯突出事故，瓦斯逆流导致井下多处瓦斯传感器报警，但该矿调度室到 15 时 03 分才通过电话向井下各采掘头面及其他井下人员发布撤人命令，到 15 时 49 分才通过应急广播发布撤人命令，不符合《国家矿山安全监察局关于做好煤矿灾害情况发生重大变化及时报告和出现事故征兆等紧急情况及时撤人工作的通知》（矿安〔2023〕26 号）中“……煤矿有下列情形之一的，必须及时撤出危险区域作业人员：1. 井下所有作业场所回风流中甲烷浓度超过 1.0%的……10. 其他事故征兆等紧急情况应当停产撤人的”的要求。

6 事故救援前期，矿山救护队下井侦查过程中，由于井下事故现场区域矿井通讯设备受损不能使用，按照有关规定和标准携带的有线电话线长不能适应事故现场区域巷道长度超过 1000 米的实际情况，又无井下应急无线通讯设备，在最前沿侦查的矿山救护小队只能通过派人返回电话线长所到之处向井下救援基地或地面救援指挥部报告事故现场有关情况。

#### **(四) 医疗救治和善后情况**

事故发生后，5名受伤人员住院治疗，于2024年2月5日康复出院。平顶山市委市政府和平煤神马集团成立善后处理专班，对遇难人员家属进行情绪安抚、生活服务、赔偿商谈等工作。截至2月2日，16名遇难人员家属全部签署赔偿协议。

### **三、事故直接原因**

#### **(一) 直接原因**

事故直接原因是：己<sub>15</sub>-31090进风巷外段掘进工作面区域煤层具有突出危险性，且埋深大、地应力高，处于保护层工作面停采线外应力集中区，未严格落实两个“四位一体”综合防突措施，未消除煤与瓦斯突出危险，仍违规掘进作业，综掘机清煤过程中发生煤与瓦斯突出。

#### **(二) 原因分析**

1. 事故区域煤层突出危险性严重。一是埋深大、地应力高。事故区域最低标高-828m，埋深1108m；事故地点接近李口向斜轴部，构造应力较大。二是处于应力集中区。事故区域处于己<sub>14</sub>-31110保护层工作面实际停采线以外应力集中区。三是瓦斯压力大、瓦斯含量高。事故区域所在的己<sub>15</sub>煤层原始最大瓦斯压力2.85MPa、最大瓦斯含量15.26m<sup>3</sup>/t；己<sub>16.17</sub>煤层原始最大瓦斯压力2.1MPa，最大瓦斯含量11.63m<sup>3</sup>/t。

2. 未严格落实两个“四位一体”综合防突措施。事故地点处于煤与瓦斯突出危险区，平煤十二矿未编制区域综合防突措施

设计并报平煤神马集团批准<sup>7</sup>；虽然采取了穿层卸压抽采、顺层卸压抽采等防治煤与瓦斯突出措施，但未进行区域效果检验<sup>8</sup>和抽采达标评判<sup>9</sup>。

**3. 未消除煤与瓦斯突出危险。**该矿制定、实施的穿层和顺层钻孔卸压抽采、松动爆破、释放钻孔等瓦斯治理措施未能消除煤与瓦斯突出危险。**一是**穿层卸压钻孔保护范围不够。从已<sub>15</sub>-31090 进风巷石门及迎头施工的穿层钻孔控制范围与已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面间 20m 区域为瓦斯抽采空白区域<sup>10</sup>。**二是**顺层钻孔未按设计施工。设计进入已<sub>16.17</sub>煤层的 43 个顺层钻孔中只有 4 个进入已<sub>16.17</sub>煤层，达不到设计的瓦斯抽采效果<sup>11</sup>。**三是**掘进前出现突出预兆。2024 年 1 月 11 日 8 点班，已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面事故前最后 1 次效果检验过程中有 1 个钻孔喷孔<sup>12</sup>，未继续执行区域防突措施<sup>13</sup>。

7 《防治煤与瓦斯突出细则》第五十四条第一款：经区域预测为突出危险区的煤层，必须采取区域防突措施并进行区域防突措施效果检验。经效果检验仍为突出危险区的，必须继续进行或者补充实施区域防突措施。第三款：所有区域防突措施的设计均由煤矿企业技术负责人批准。

8 《防治煤与瓦斯突出细则》第五十四条第一款：经区域预测为突出危险区的煤层，必须采取区域防突措施并进行区域防突措施效果检验。经效果检验仍为突出危险区的，必须继续进行或者补充实施区域防突措施。

9 《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》第二十一条：抽采瓦斯矿井应当对瓦斯抽采的基础条件和抽采效果进行评判。在基础条件满足瓦斯先抽后采要求的基础上，再对抽采效果是否达标进行评判。工作面采掘作业前，应当编制瓦斯抽采达标评判报告，并由矿井技术负责人和主要负责人批准。

10 《防治煤与瓦斯突出细则》第六十四条：采取井下预抽煤层瓦斯区域防突措施时，应当遵守下列规定：（一）穿层钻孔或者顺层钻孔预抽区段煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应当控制区段内整个回采区域、两侧回采巷道及其外侧如下范围内的煤层：倾斜、急倾斜煤层巷道上帮轮廓线外至少 20m（均为沿煤层层面方向的距离，下同），下帮至少 10m；其他煤层为巷道两侧轮廓线外至少各 15m……（三）穿层钻孔预抽井巷揭煤区域煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应当在揭煤工作面距煤层最小法向距离 7m 以前实施，并用穿层钻孔至少控制以下范围的煤层：石门和立井、斜井揭煤处巷道轮廓线外 12m（急倾斜煤层底部或者下帮 6m），同时还应当保证控制范围的外边缘到巷道轮廓线（包括预计前方揭煤段巷道的轮廓线）的最小距离不小于 5m……（四）穿层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应当控制整条煤层巷道及其两侧一定范围内的煤层。该范围与本条第一项中巷道外侧的要求相同……

11 《防治煤与瓦斯突出细则》第四十六条第一款：采用预抽煤层瓦斯区域防突措施的，应当采取措施确保预抽瓦斯钻孔能够按设计参数控制整个预抽区域……

12 《防治煤与瓦斯突出细则》第七十条第二款：若检验指标达到或者超过临界值，或者出现喷孔、顶钻及其他明显突出预兆时，则以此检验测试点或者发生明显突出预兆的位置为中心，半径 100m 范围内的区域判定为措施无效，仍为突出危险区。

13 《防治煤与瓦斯突出细则》第六条第二款：在采掘生产和综合防突措施实施过程中，发现有喷孔、顶钻等明显突出预兆或发生突出的区域，必须采取或者继续执行区域防突措施。

4. 违规组织掘进作业。在已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面区域未消除煤与瓦斯突出危险情况下，仍然安排人员在已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进作业<sup>14</sup>。

5. 综掘机正在进行清煤作业。事故发生前，综掘机截割头距离已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面迎头 3m，正处于清煤状态。

#### 四、有关责任单位存在的主要问题

##### （一）平煤十二矿

1. 抢工期、赶进度，已<sub>15</sub>-31090 工作面急于投产。一是将平煤神马集团批复同意的已<sub>15</sub>-31090 工作面专项防突设计及区域防突措施中进风巷揭煤地点，由保护层保护范围内调整至保护范围外，但在保护范围外掘进已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段未严格采取区域综合防突措施，制定并实施的顺层钻孔预抽煤巷条带瓦斯治理措施、穿层钻孔卸压抽采瓦斯治理措施，未进行区域抽采达标评判，未消除突出危险，违反了《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》《防治煤与瓦斯突出细则》的有关规定<sup>15</sup>。二是抽采时间不符合规定。在已<sub>15</sub>-31090 进风联巷钻场内施工的顺层钻孔于 2024 年 1 月 6 日停抽，最短抽采时间仅 15 天的情况下，已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段就开始掘进，违反了《防治煤与瓦斯突出细则》的有关

---

14 《防治煤与瓦斯突出细则》第六条：防突工作必须坚持“区域综合防突措施先行、局部综合防突措施补充”的原则，按照“一矿一策、一面一策”的要求，实现“先抽后建、先抽后掘、先抽后采、预抽达标”。突出煤层必须采取两个“四位一体”综合防突措施，做到多措并举、可保必保、应抽尽抽、效果达标，否则严禁采掘活动。在采掘生产和综合防突措施实施过程中，发现有喷孔、顶钻等明显突出预兆或者发生突出的区域，必须采取或者继续执行区域防突措施。

15 《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》第三条：按照本规定应当进行瓦斯抽采的煤层必须先抽采瓦斯；抽采效果达到标准要求后方可安排采掘作业。《防治煤与瓦斯突出细则》第六十条第五款：突出煤层突出危险区必须采取区域防突措施，严禁在区域防突措施效果未达到要求的区域进行采掘作业。

规定<sup>16</sup>。三是对已<sub>15</sub>-31090 进风巷石门、已<sub>15</sub>-31090 进风联巷钻场施工穿层钻孔、顺层钻孔过程中出现的夹钻、顶钻、喷孔、响煤炮等异常情况,以及 2024 年 1 月 11 日已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面效果检验过程中出现的喷孔等突出预兆不重视,未停止掘进作业和采取针对性措施,违反了《防治煤与瓦斯突出细则》的有关规定<sup>17</sup>。四是在已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段及其相关区域安排多地点平行作业,开拓队 33 人在已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段区域进行掘进等作业,通风队 14 人在已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面回风巷道中进行接装喷浆机电源等作业,安装队 20 人在已<sub>15</sub>-31090 工作面进行安装液压支架等作业,违反了《河南省遏制煤矿重特大事故工作实施方案》的有关规定<sup>18</sup>。

2. 隐瞒工作面、入井人数、监控数据和图纸造假。一是隐瞒已<sub>15</sub>-31090 进风巷石门、上保护层 31130 低抽巷掘进工作面不上图纸,违反了《煤矿安全规程》的有关规定<sup>19</sup>。二是部分下井人员不携带人员位置监测标识卡,事故当班开拓队出勤 33 人,

---

16 《防治煤与瓦斯突出细则》第六十五条第一款:采用顺层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯作为区域防突措施时,钻孔预抽煤层瓦斯的有效抽采时间不得少于 20 天;如果在钻孔施工过程中发现有喷孔、顶钻等动力现象的,有效抽采时间不得少于 60 天。

17 《防治煤与瓦斯突出细则》第四十九条第一款:突出矿井应当建立通风瓦斯日分析制度、突出预警分析与处置制度和突出预兆的报告制度。总工程师、安全矿长或者通风副总工程师负责每天组织防突、通风、地质和监测监控等人员对突出煤层的采掘工作面瓦斯涌出异常等现象,以及钻孔施工中出现的顶钻、喷孔等明显的突出预兆进行全面分析、查明原因,并采取措施、建立台账。第四款:通过监测和综合分析辨识发现有明显突出预兆时,应当及时发出煤层突出危险性动态预警,撤离现场作业人员,分析原因、采取措施。

18 《河南省遏制煤矿重特大事故工作实施方案》(豫政办〔2016〕167 号文印发)第三部分第 2 项:优化生产布局,减少井下作业人员。引导、督促煤矿企业落实减人措施,优化生产布局,合理组织生产,科学交接班,避免平行交叉作业,有效减少井下作业人数……

19 《煤矿安全规程》第十四条:井工煤矿必须按规定填绘反映实际情况的下列图纸:(一)矿井地质图和水文地质图。(二)井上、下对照图。(三)巷道布置图。(四)采掘工程平面图。(五)通风系统图。(六)井下运输系统图。(七)安全监控布置图和断电控制图、人员位置监测系统图。(八)压风、排水、防尘、防火注浆、抽采瓦斯等管路系统图。(九)井下通信系统图。(十)井上、下配电系统图和井下电气设备布置图。(十一)井下避灾路线图。

其中 23 人不带标识卡，违反了《煤矿安全规程》的有关规定<sup>20</sup>。**三是**安全监控系统使用两台服务器，部分监控数据不上传，违反了《中华人民共和国安全生产法》《煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范》的有关规定<sup>21</sup>。**四是**编制两套已<sub>15</sub>-31090 工作面设计方案及图纸，分别向平煤神马集团通风处、总工程师办公室备案，向通风处备案的揭煤地点在保护层保护范围内，向总工程师办公室备案的揭煤地点在保护层保护范围外<sup>22</sup>。

**3. 违反规定组织生产和施工。****一是**超定员组织生产，事故当班入井人员共 603 人；已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面及回风巷道中安排 18 人作业，违反了《煤矿单班入井（坑）作业人数限员规定》的有关规定<sup>23</sup>。**二是**已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面所在区域煤层埋深 1108m，且处于应力集中区，同时已<sub>15</sub>煤层原始最大瓦斯压力 2.85MPa、最大瓦斯含量为 15.26m<sup>3</sup>/t，已<sub>16.17</sub>煤层原始最大瓦斯压力为 2.1MPa，仍采用顺层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯的防突措施，违反了《防治煤与瓦斯突出细则》的有关规定<sup>24</sup>。**三是**没有按《已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段区域验证、防

---

20 《煤矿安全规程》第五百零四条：下井人员必须携带标识卡。各个人员出入井口、重点区域出入口、限制区域等地点应当设置读卡分站。

21 《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第三款：生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。《煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范》（AQ1029-2019）4.6：煤矿安全监控系统应支持多网、多系统融合，实现井下有线和无线传输网络的有机融合。煤矿安全监控系统应与上一级管理部门联网。

22 《煤矿重大隐患判定标准》（中华人民共和国应急管理部令 第 4 号公布）第十八条：“其他重大事故隐患”，是指有下列情形之一的：……（五）项：图纸作假、隐瞒采掘工作面，提供虚假信息、隐瞒下井人数，或者矿长、总工程师（技术负责人）履行安全生产岗位责任制及管理制度时伪造记录，弄虚作假的……

23 根据《煤矿单班入井（坑）作业人数限员规定》（矿安〔2023〕129 号文印发）第四条、第六条，十二矿单班入井作业人数不得超过 300 人；已<sub>15</sub>-31090 进风巷外段掘进工作面及回风巷道中单班作业人数不超过 15 人。

24 《防治煤与瓦斯突出细则》第六十五条第二款：有下列条件之一的突出煤层，不得将顺层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯作为区域防突措施：……（三）开采范围内  $f < 0.3$  的； $f$  为 0.3~0.5，且埋深大于 500m 的； $f$  为 0.5~0.8，且埋深大于 600m 的；煤层埋深大于 700m 的；煤巷条带位于开采应力集中区的；（四）煤层瓦斯压力  $P \geq 1.5$ MPa 或者瓦斯含量  $W \geq 15$ m<sup>3</sup>/t 的区域……

突专项设计及安全技术措施（执行）》规定实施超前排放钻孔的工作面局部防突措施，而是另行制定和实施释放钻孔等措施，且执行不到位，未消除突出危险，违反了平煤十二矿的有关规定<sup>25</sup>。

**4. 安全管理工作不到位。**一是未研判出己<sub>15</sub>-31090进风巷外段掘进工作面在未消除突出危险情况下进行施工的重大风险，违反了《河南省煤矿安全生产风险分级管控与事故隐患排查治理双重预防体系建设规定》的有关规定<sup>26</sup>。二是安全生产责任制落实流于形式，“五职”矿长和职能部门不履行法定职责，责任落实层层失守，违反了《中华人民共和国安全生产法》的有关规定<sup>27</sup>；三是安全教育培训不到位，从业人员法律和安全意识淡薄，作业过程中出现突出预兆后未停止作业、未及时报告，违反了《国家矿山安全监察局关于做好煤矿灾害情况发生重大变化及时报告和出现事故征兆等紧急情况及时撤人工作的通知》的有关规定<sup>28</sup>。

---

25 平煤十二矿防突科编制的《己<sub>15</sub>-31090进风巷外段区域验证、防突专项设计及安全技术措施（执行）》中设计的局部防突措施为“3排、27个超前排放钻孔、孔深15米”，开拓队在2024年1月10日另行制定《己<sub>15</sub>-31090进风巷外段释放钻孔施工设计》，采用“2排、每排5个释放钻孔、孔深7.9~8.5米”的局部防突措施，2024年1月11日实际施工释放钻孔20个、孔深4~8.5m。

26 《河南省煤矿安全生产风险分级管控与事故隐患排查治理双重预防体系建设规定》（豫安委办〔2020〕54号文印发）第十条：安全风险等级从高到低依次分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四个等级，对应使用红、橙、黄、蓝四色标注：（一）重大风险（红色）危险因素多，管控难度大，如发生事故，将造成特大经济损失或者煤矿重大事故……附件《煤矿安全风险辨识评估标准》一通风专业年度辨识一突出重大风险评定标准：不符合任意一项判定为红色：1. 采掘头面掘进（回采）前必须抽采达标，工作面抽采达标评判经上级审批下达……3. 煤巷（工作面）各项突出防治措施落实到位……

27 《中华人民共和国安全生产法》第二十二条：生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。生产经营单位应当建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。

28 《国家矿山安全监察局关于做好煤矿灾害情况发生重大变化及时报告和出现事故征兆等紧急情况及时撤人工作的通知》（矿安〔2023〕26号）一、建立煤矿灾害情况发生重大变化及时报告制度 煤矿出现下列情形之一的，现场作业人员应当及时向煤矿分管负责人或带班值班矿领导报告；情况严重的，及时向煤矿主要负责人报告：……10. 出现其他重大变化应当报告的……二、建立煤矿出现事故征兆等紧急情况及时撤人制度 煤矿有下列情形之一的，必须及时撤出危险区域作业人员：……2. 井下发生明显响煤炮声，喷孔、顶钻，煤壁外鼓、掉渣，瓦斯涌出持续增大或者忽大忽小，煤尘增大等突出征兆的……

## （二）平煤股份

1. 企业主体责任落实不到位。未认真贯彻落实国家煤矿安全生产法律、法规和有关政策，对平煤十二矿存在的安全生产违法违规行为漏管失控，违反了《中华人民共和国安全生产法》的有关规定<sup>29</sup>。

2. 技术管理不到位。对平煤十二矿未按照批复的已<sub>15</sub>-31090工作面专项防突设计及区域防突措施进行施工、已<sub>15</sub>-31090进风巷外段掘进工作面未制定区域防突措施疏于管理，违反了《关于落实煤矿企业安全生产主体责任的指导意见》的有关规定<sup>30</sup>。

3. 安全监管不力。在2023年以来对平煤十二矿开展的检查中，未发现矿井存在隐瞒工作面、部分监控数据不上传、部分入井人员不携带人员位置监测标识卡、已<sub>15</sub>-31090进风巷外段掘进工作面违规施工等违法违规行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》的有关规定<sup>31</sup>。

4. 安全风险研判不到位。对平煤十二矿开展的安全风险研判，未能研判出已<sub>15</sub>-31090进风巷外段掘进工作面进入保护范围之外存在煤与瓦斯突出危险的重大安全风险，违反了《河南省煤矿安全生产风险分级管控与事故隐患排查治理双重预防体系建

---

29 《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款：生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

30 《关于落实煤矿企业安全生产主体责任的指导意见》（煤安监管〔2020〕30号文印发）第三部分第7项：强化内部监督。煤矿企业要建立内部考核机制……定期组织开展煤矿安全生产检查，及时发现煤矿在安全理念、工作目标、制度执行、风险管控、灾害治理等方面存在的问题……

31 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：……（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患……第二十五条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：……（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议……

设规定》的有关规定<sup>32</sup>。

### （三）平煤神马集团

1. 安全发展理念不牢。未统筹好发展和安全的关系，红线意识和底线思维树立不牢，对安全生产的长期性、复杂性、艰巨性缺乏清醒认识，没有处理好安全与生产、效益的关系，推动煤矿落实区域防突措施态度不坚决、不彻底，造成平煤十二矿重生产、轻安全，在区域瓦斯治理上走捷径、图省事、搞变通，甚至弄虚作假、逃避监管，违反了《中华人民共和国安全生产法》《关于落实煤矿企业安全生产主体责任的指导意见》的有关规定<sup>33</sup>。

2. 安全生产主体责任履行不力。对所属矿井安全生产监督管理存在漏洞，没有动态掌握所属矿井的安全生产情况并进行有效管控；对平煤十二矿擅自施工的作业地点检查不到、监管不力，对该矿存在的重大安全风险研判管控不到位，对该矿存在的违法违规行为和重大事故隐患失管失察，违反了《关于落实煤矿企业安全生产主体责任的指导意见》《中国平煤神马集团安全生产责任制（煤炭）》的有关规定<sup>34</sup>。

---

32 《河南省煤矿安全生产风险分级管控与事故隐患排查治理双重预防体系建设规定》（豫安委办〔2020〕54号文印发）第十条：安全风险等级从高到低依次分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四个等级，对应使用红、橙、黄、蓝四色标注：（一）重大风险（红色）危险因素多，管控难度大，如发生事故，将造成特大经济损失或者煤矿重大事故……附件《煤矿安全风险辨识评估标准》一通风专业年度辨识一突出重大风险评定标准：不符合任意一项判定为红色：1. 采掘头面掘进（回采）前必须抽采达标，工作面抽采达标评判经上级审批下达……3. 煤巷（工作面）各项突出防治措施落实到位……

33 《中华人民共和国安全生产法》第三条第一款、第二款：安全生产工作坚持中国共产党的领导。安全生产工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。《关于落实煤矿企业安全生产主体责任的指导意见》（煤安监行管〔2020〕30号文印发）第一部分：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，弘扬人民至上、生命至上、安全第一思想，坚持安全发展理念，坚守安全生产红线，坚持问题导向、目标导向和结果导向……第二部分第1项：坚持生命至上、安全第一。煤矿企业要牢固树立“零死亡”理念和目标，切实把安全生产作为企业发展的前提、基础和保障，始终把煤矿职工生命安全和身体健康放在第一的位置，做到不安全不安排生产任务、不安全不组织生产建设，为煤矿职工创造安全可靠的作业环境和工作条件，确保煤矿职工生命安全和身体健康，不断增强煤矿职工的安全感、获得感、幸福感。

34 《关于落实煤矿企业安全生产主体责任的指导意见》（煤安监行管〔2020〕30号文印发）第三部分第7项：强

#### （四）平顶山市应急管理局

对平煤神马集团贯彻落实国家煤矿安全生产法律、法规和有关政策督促检查不到位，对平煤十二矿落实安全生产主体责任监督管理不力<sup>35</sup>。

#### （五）平顶山市委、市政府

贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要指示批示精神存在差距，督促指导平顶山市应急管理局履行煤矿安全监管工作职责不力，督促平煤神马集团落实安全生产主体责任不到位<sup>36</sup>。

#### （六）河南省工业和信息化厅

在落实煤矿安全生产“三管三必须”、对平煤神马集团安全检查和平顶山市煤矿安全监管指导方面存在差距。

### 五、有关责任人员和单位处理意见

事故调查组对 39 名责任人员和相关责任单位提出了处理意见建议，河南省纪委监委对监察对象及党员干部提出问责意见。

---

化内部监督。煤矿企业要建立内部考核机制……定期组织开展煤矿安全生产检查，及时发现煤矿在安全理念、工作目标、制度执行、风险管控、灾害治理等方面存在的问题……《中国平煤神马集团安全生产责任制（煤炭）》（中平〔2021〕241 号文印发）第五条：根据安全生产需要，及时组织安全生产检查、督查、考核，监督检查各单位安全生产状况。定期研究安全生产工作，解决安全生产问题。

35 《平顶山市应急管理局职能配置、内设机构和人员编制规定》（平办文〔2019〕18 号文印发）第四条：平顶山市应急管理局贯彻落实党中央关于应急管理工作的方针政策和决策部署，在履行职责过程中坚持和加强党对应急管理工作的集中统一领导。主要职责是：……（十八）贯彻落实国家煤炭行业法律、法规和有关政策；负责全市煤矿安全生产监督管理，安全生产许可、生产能力监管、安全设施设计审查和标准化建设；对煤矿建设项目提出行业审核意见；负责全市煤炭经营监督管理；指导全市煤炭建设工程质量监督工作……《国家煤矿安全监察局关于规范煤矿安全监管执法工作的意见》（煤安监监察〔2018〕32 号）一、监管执法的主要内容和方式（一）主要内容。重点检查煤矿企业贯彻落实有关煤矿安全生产的法律法规规章和标准情况；履行安全生产主体责任，建立健全并落实安全生产管理制度和安全生产责任制情况；贯彻落实各级政府各有关部门关于煤矿安全生产工作安排部署情况；安全生产费用提取和使用情况；煤矿各生产安全系统完善可靠、重大灾害有效防治、事故隐患及时消除情况……

36 中共中央办公厅 国务院办公厅《地方党政领导干部安全生产责任制规定》第九条 县级以上地方各级政府其他领导干部安全生产职责主要包括：……（二）组织分管行业（领域）、部门（单位）健全和落实安全生产责任制，将安全生产工作与业务工作同时安排部署、同时组织实施、同时监督检查……《中华人民共和国安全生产法》第九条第一款：国务院和县级以上地方各级人民政府应当加强对安全生产工作的领导，建立健全安全生产工作协调机制，支持、督促各有关部门依法履行安全生产监督管理职责，及时协调、解决安全生产监督管理中存在的重大问题。

其中，平煤十二矿矿长、生产副矿长、防突副矿长、总工程师 4 名责任人员移交司法机关依法处理；对平煤十二矿安全副矿长等 19 人、平煤股份总经理等 9 人、平煤神马集团董事长等 5 人、平顶山市应急管理局分管负责人和平顶山市政府分管负责人共 35 名责任人员分别给予党纪政务处分等处理；对平煤十二矿罚款 900 万元、暂扣安全生产许可证、列入安全生产严重失信主体名单；责成平煤神马集团、平顶山市委、市政府、河南省工业和信息化厅作出书面检查。

## **六、事故整改和防范措施建议**

### **（一）牢固树立安全发展理念**

平煤神马集团要坚持人民至上、生命至上，树牢安全发展理念，督促所属煤矿切实摆正安全与生产、安全与效益、安全与发展的关系，坚持不安全不生产，并建立科学决策、考核、奖惩机制，做到不以任何理由压缩灾害治理时间和空间、减少治理工程、降低治理标准。要严格落实《河南省煤矿重大安全风险研判管控实施办法》，并进一步建立健全安全风险分级管控制度和重大隐患自查自改机制，精准研判重大风险，严格落实管控措施，做到防患于未然。要强化煤矿领导班子配备，将具有“时时放心不下”责任感，始终将安全为重、坚持原则的干部放在主要位置，尤其要强化煤矿总工程师职权，建立以总工程师为首的灾害治理技术保障体系，符合规定的任党委委员，排名在其他“五职”矿长副职之前，保障重大灾害治理工作落实到位。要制定计划、倒排工期，推广使用煤矿井下人员精准

定位系统等先进适用技术设施设备，通过科技赋能提升安全本质水平和安全管理能力。要结合事故暴露问题，深入开展煤矿治本攻坚三年行动，着力从根本上消除隐患、从根本上解决问题；重点研究完善安全管理体制机制，强化对所属煤矿的安全管理和监督检查，防止漏管失控。按照国务院安全生产委员会《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》有关规定，对平煤十二矿进行智能化改造。

## **（二）全面做好防治煤与瓦斯突出工作**

平煤神马集团所属煤与瓦斯突出矿井要坚持优先采用保护层开采，切实做到“应保尽保”，并根据煤层、瓦斯赋存和地质构造特点，制定“一矿一策、一层一策、一面一策”瓦斯治理措施，且必须符合《防治煤与瓦斯突出细则》《河南省煤矿瓦斯防治管理办法》等防治煤与瓦斯突出各项规定。要强化防突抽采钻孔施工检查和验收，确保钻孔按设计施工到位，确保钻孔覆盖均匀、预抽时间充足、抽采范围合规，并建立完善的瓦斯抽采自动计量系统，实现分单元、分孔精准计量。在煤矿安全监管部门按照国务院安全生产委员会《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》有关规定，对平煤十二矿瓦斯防治的机构、人员、装备、制度等方面全方位评估，并出具具备防治能力评估结论前，平煤十二矿不得恢复生产。

## **（三）着力强化事故风险预警和应急处置**

平煤神马集团所属煤矿要加强安全监控系统的管理和使用，井下所有传感器必须按规定接入煤矿安全风险监测预警系

统，按规定上传数据，严禁篡改、隐瞒、销毁安全监控数据和信息。要严格落实《国家矿山安全监察局关于做好煤矿灾害情况发生重大变化及时报告和出现事故征兆等紧急情况及时撤人工作的通知》要求，并强化应急演练和培训，让从业人员掌握事故征兆、熟悉避灾路线、熟练使用自救器等基础知识和技能。要完善事故报告制度，规范事故报告程序，和事故报告相关法律法规规定保持一致，尤其要对煤矿负责人直接向政府部门报告事故作出硬性规定。要进一步健全突出预警分析与处置、突出预兆报告等制度，综合运用人工监测、物探和钻探、安全监控系统、视频监控等方法，及时发现突出预兆，及时撤离人员，在原因未查清、措施未落实、危险未消除前不得恢复采掘作业。平煤神马集团要督促、帮助平煤股份救护大队配备、提升井下应急通信等抢险救援装备，实现视频、音频双向通讯保障，能够适应应急救援工作需要。

#### **（四）深入开展违法违规问题“大起底”行动**

平煤神马集团要就事故暴露出的安全监控数据不上传、图纸资料造假、隐瞒工作面、超定员组织生产、下井不携带人员位置监测标识卡等问题，深入分析安全生产工作中存在的症结和短板，有的放矢制定管理制度、完善工作机制，明确管理部门和监督检查人员职责，并严格落实；在认真落实《国家矿山安全监察局河南局 河南省工业和信息化厅关于开展煤矿隐蔽工作面大起底工作的通知》（矿安豫联〔2024〕2号）要求基础上，采取有效措施持续巩固、深化大起底工作成效，做到全面

了解所属煤矿安全生产真实状况，全面准确掌握存在问题，及时督促整改；对今后出现类似问题的，要严肃追究问题单位及有关人员责任，同时倒查相关管理部门和监督检查人员是否履职尽责，视情节轻重给予党政纪处分等处理，倒逼各项防范措施落地生效，防止有关问题屡查屡犯。

### **（五）切实加强事故警示教育和安全培训**

平煤神马集团要深挖事故深层次、根源性问题，全面总结教训、查找漏洞，组织所属煤矿开展一次全员事故警示教育，并将1月12日设立为全集团警示教育日，每年开展警示教育活动，防止重蹈覆辙。要深入开展安全教育和培训，使全体从业人员掌握本职工作所需的安全操作技能、了解安全生产风险、知悉安全管理规定；要把事故案例和警示教育片作为安全教育培训必备内容，做到“人人讲安全、个个会应急”。要加强安全法治宣传工作，勇于、善于接受广大职工的监督，全面提升全体职工安全生产法律意识和抵制违法违规行为的自觉性、能动性，积极履行拒绝违章指挥和强令冒险作业等行为，并向政府部门报告发现的事故隐患或其他不安全因素的法定职责。

### **（六）进一步提高煤矿安全监管质效**

平顶山市各级煤矿安全监管部门要将查处“七假五超三瞒三不两包”行为纳入煤矿安全生产年度监督检查计划，采取“四不两直”、明查暗访、突击夜查、杀“回马枪”等方式，通过人员位置监测、风量分配、用电量监测、产量来源、运输量来源、瓦斯涌出量来源、涌水量来源、民用爆炸物品使用地点等逐因

素分析比对、深挖细究，严厉打击“七假五超三瞒三不两包”行为。对“七假五超三瞒三不两包”行为一经查实，一律比照事故调查处理并严肃追责问责；一律依法依规责令停产整顿；涉嫌犯罪的一律依法移送司法机关处理；情节特别严重的，一律依法提请政府予以关闭。要全面分析煤矿安全监管工作薄弱环节，及时查漏补缺，通过强有力的煤矿安全监管执法推动煤矿企业主体责任落实。要进一步畅通违法违规行为举报渠道、落实奖励规定，充分发挥广大人民群众和从业人员参与、监督安全生产工作作用，让违法违规行为无处遁形。平顶山市政府要进一步明确每处煤矿联系包保、驻矿盯守、安全巡查等责任人及职责，积极实施“领导+专家”工作机制，有力提升政府煤矿安全监管综合效能。河南省工业和信息化厅要严格落实安全生产“三管三必须”责任，进一步加强煤矿安全监管工作，加大执法力度，强化监督检查，加强对地方煤矿安全监管部门的指导，督促煤矿企业主体责任和属地监管责任落实到位。国家矿山安全监察局河南局要进一步发挥国家监察作用，主动作为，加大查企督政力度，推动地方政府认真落实煤矿安全监管责任、煤矿企业切实落实安全生产主体责任，坚决遏制重特大事故发生。